Alin&as Évaluation des pratiques

Entretien des bassins de lit et pots de chaises garde-robe : de la théorie à la pratique

■ Pascal Pornon Cadre hygiéniste, Groupement hospitalier de gériatrie — HCL ✉ pascal.pornon@chu-lyon.fr

Introduction

L'usage des bassins de lit, des urinaux ou des chaises garde-robe est fréquent en service de gériatrie. Ces dispositifs médicaux, réutilisables, souillés par des excreta et contaminés par des micro-organismes doivent être soigneusement lavés et désinfectés, pour éviter tout risque de transmission croisée au sein d'une population présentant des facteurs de fragilité certains.

Les urines sont stériles, sauf en cas d'infection et il existe des portages asymptomatiques de germes, sans signe clinique. Une étude réalisée en gériatrie montrait un taux élevé (49%) de bactériuries asymptomatiques [1].

Le tube digestif héberge environ cent mille milliards de bactéries (10^{14}), soit un bon kilogramme [2]. Ces micro-organismes sont pour la plupart essentiels au fonctionnement du tube digestif.

Certains peuvent posséder un pouvoir hautement pathogène ou épidémiogène. Parmi ceux-ci :

- le *Clostridium difficile (CD)* : ce bacille Gram positif, anaérobie, possède des caractéristiques morphologiques (spore) qui lui confèrent une grande résistance dans l'environnement et un fort pouvoir épidémiogène et/ou hypertoxinogéne comme la souche 027 [3]. Ce bacille à Gram positif est le premier entéropathogène responsable des diarrhées nosocomiales chez l'adulte en 2012 [4].
- les entérobactéries productrices de béta-lactamase (BLSE) ou productrices de carbapénémase (EPC) en constante augmentation : *Escherichia coli* (10^8/g de selle), *Proteus*, et *Klebsiella,*
- les entérocoques *E. faecium et faecalis* résistants aux glycopeptides (ERG*)*,
- les virus : norovirus et rotavirus, responsables de gastroentérites. Leur transmission est favorisée par une excrétion fécale élevée et prolongée (environ 7 à 10 jours) [5] et l'existence d'une excrétion pré-symptomatique chez 30 % des patients [6].

Certains micro-organismes sont particulièrement résistants dans l'environnement, comme l'ERG qui peut persister très longtemps sur les surfaces inertes (5 jours à 4 mois) [7].

Les norovirus, le *Clostridium* sous sa forme sporulée ainsi que les *Acinetobacter* peuvent survivre plusieurs semaines sur les surfaces [8]. Leur dissémination généralement manu portée peut se faire également par le biais des surfaces contaminées constituant des "réservoirs".

En gériatrie, la gestion des excreta fait partie de la prise en charge en routine des patients/résidents.

Il est donc apparu intéressant de réaliser une étude afin d'objectiver les pratiques du personnel concernant l'entretien des bassins et des seaux de chaise percé, le matériel et les locaux, au regard des recommandations existantes.

> Les objectifs de l'étude

- faire l'inventaire des lave-bassins et évaluer leur opérationnalité, leur implantation, la qualité des bassins et pots de chaises garde-robe,
- recenser les pratiques des soignants, leur connaissance du fonctionnement des lave-bassins et les procédures d'entretien.

Revue de la bibliographie

A la lecture des différentes recommandations et publications, il se dégage un consensus sur le principe d'élimination des selles, de nettoyage et de désinfection des bassins pour prévenir cette transmission croisée.

Les précautions standard rigoureusement appliquées sont complétées par la mise en œuvre de recommandations spécifiques. La SF2H en 2010 précise que les précautions à appliquer dans la gestion des excreta, comprennent l'évacuation rapide des selles, par utilisation de lave-bassin ou, à défaut, évacuation dans le réseau d'assainissement suivie de la désinfection du bassin avec un produit désinfectant sporicide ou virucide selon le cas. L'utilisation de douchettes pour le lavage des bassins est à proscrire car elle entraîne une dissémination du pathogène dans l'environnement sur la tenue et sur l'agent par éclaboussures [9].

L'Observatoire du risque infectieux en gériatrie recommande dans les EHPAD de limiter les risques infectieux pour les professionnels et l'environnement en utilisant un laveur désinfecteur pour le traitement des seaux de chaise, bassins, urinaux. Il est recommandé de prendre un contrat d'entretien et de maintenance pour ce laveur désinfecteur afin de s'assurer de son bon fonctionnement [10].

Ces recommandations sont déclinées dans les outils pratiques destinés aux professionnels.
Le CClin Paris Nord, dans sa fiche technique n°7 sur la gestion des excreta, recommande : l'utilisation de bassin, urinal ou chaise percée, élimination recommandée dans un lave-bassin situé dans un local dédié, acheminement protégé des bassins, urinaux et chaises percées (couvercle ou sac), respect du protocole d'utilisation du lave-bassin" [11]. Il précise qu'en l'absence de lave-bassin les bassins, urinaux, bocaux et seaux des chaises percées, sont vidés et nettoyés dans le local vidoir et non dans le cabinet de toilette du patient, non adapté.
Le protocole "*Nettoyage désinfectant des bassins, urinaux et cantines*" des Hospices Civils de Lyon (HCL) [12] met en application ces recommandations en indiquant le principe de fonctionnement des lave-bassins (LB) et la nécessité de contrôler la présence des produits adaptés.
Le protocole des HCL *"Prévention de la diffusion des infections à Clostridium difficile"* précise qu'en l'absence de lave-bassin, une protection du bassin est possible par un sac plastique garni de cellulose absorbante, ce sac sera fermé et éliminé rapidement dans un sac jaune.[13]

Un LB doit permettre au personnel de vider, de nettoyer et de désinfecter les bassins, urinaux et pots sans contaminer l'environnement et le personnel avec les micro-organismes présents dans les urines et les fèces. Il doit produire un bon nettoyage et une désinfection suffisante.
Ces appareils doivent satisfaire aux exigences et essais prévus dans la partie 3 de la Norme AFNOR 15883-3 [14].
Un agent mouillant-détartrant facilite le décollement des excreta et évite l'entartrage des buses.
Un produit détergent peut être utilisé pour compléter l'effet mécanique de lavage par les jets.
Pour la plupart des LB, la désinfection est thermique par exposition du matériel à une vapeur de 80°C minimum pendant 60 secondes [15]. En 2011, une étude grenobloise a montré la qualité de la désinfection apportée par les LB et donc l'impact de ces appareils pour prévenir la transmission des principales bactéries fécales (entérobactéries et entérocoques) [4]. Concernant le CD, la meilleure efficacité pour n'avoir plus de colonies présentes sur les bassins est obtenue en combinant un cycle intensif avec l'usage d'un détergent alcalin [16].
Pour faciliter les opérations le local devrait disposer au minimum d'un côté sale pour déposer le matériel si le LB est en fonction et un côté propre pour entreposer le matériel désinfecté [17]. Cet aménagement sera complété par un vidoir avec chasse d'eau et un évier suffisamment grand pour immerger et nettoyer le matériel si le LB est en panne ou en maintenance.

Les bassins et seaux de chaises percées devront être en bon état pour être bien entretenus : un bassin dont le vernis est écaillé ne peut pas être entretenu efficacement même en lave-bassin. Les bassins et seaux de chaise percée sont à renouveler régulièrement selon une période définie avec les équipes d'hygiène pour éviter la colonisation du matériel trop vétuste pour être entretenu efficacement [18].

Matériel et méthode

L'étude a eu lieu sur un groupement de trois hôpitaux gériatriques (GHG) soit plus de 800 lits, comportant des unités de court séjour, de soins de suite, de longue durée et EHPAD. Le parc de lave-bassins est de 41 appareils (38 de marque Meiko™, 2 de marque Arjo™ et 1 de marque Scemed™) répartis sur 31 unités. Certaines unités disposent de 2 LB, un sur chaque aile.
Il n'y avait pas de maintenance préventive mise en place au moment de l'étude. Un mode d'emploi fourni par le constructeur était affiché sur l'appareil. Les bassins et les seaux n'étaient pas particulièrement attribués à des patients. Une fois lavés et séchés, ils étaient rangés dans le local vidoir avant de resservir. Des couvercles étaient à disposition pour le transport des bassins et des seaux utilisés.

▶ **Observation des lave-bassins :** Les LB étaient considérés pleinement opérationnels s'il n'y avait pas d'alarme activée, si le bon détartrant rinçant et le bon détergent étaient présents (la date de changement des bidons n'était pas recherchée). La présence de tartre sur les buses était recherchée.
L'agencement du local vidoir était évalué sur le critère de présence d'une zone sale, d'une zone propre de stockage et d'une zone de lavage de secours. La présence de détergent désinfectant, de gants, de tabliers à usage unique, de produits pour réaliser une désinfection des mains par friction a été recherchée. La tenue du local était appréciée (usage de rangement, encombrement). Les bassins ou pots étaient considérés comme corrects s'ils ne présentaient pas de trace de matières, pas d'imprégnation colorée dans le plastique et n'étaient ni rayés, ni cassés ou fendus, certains matériels pouvant être à la fois sales et usés.

▶ **Entretiens avec le personnel :** un entretien de 15 minutes environ était individuel, sur la base du volontariat. Il était demandé à la personne de décrire sa manière de prendre en charge un bassin ou un seau une fois utilisé, de citer les différents programmes et produits du LB. Etait également recherchée la connaissance du protocole HCL et des agents pathogènes que pouvaient contenir les selles.

Une fiche a été établie pour chaque LB observé et pour chaque entretien réalisé avec un soignant. Pour les lave-

bassins des photos étaient réalisées en plus, pour un futur plan de communication.
L'audit avait un volet pédagogique : quand les agents ne connaissaient pas les produits et quand cela était possible, nous leur montrions les produits nécessaires et comment les renouveler.
Les données ont été saisies et traitées sur EPI Info. Les commentaires libres et les observations ont été analysés manuellement.

Résultats

L'étude s'est effectuée en mai et juin 2013 :
- **37 lave-bassins ont été observés** (sur 41),
- **434 collecteurs d'excreta ont été évalués** (212 bassins en polypropylène et 222 pots en matière plastique),
- **75 entretiens** avec les personnels des 3 sites ont été réalisés.

▶ Lave-bassins

- 50% fonctionnaient avec un seul produit (rinçant/détartrant), 50% fonctionnaient avec deux produits (1 rinçant/détartrant et 1 détergent),
- 25 lave-bassins (2/3) étaient opérationnels,
- 12 n'étaient pas opérationnels (absence du bon produit, produits inversés),
- 8 services (20%) n'avaient pas de mode d'emploi affiché,
- 19 locaux lave-bassins (50%) étaient organisés avec une zone sale, une zone propre, un poste de lavage de secours et un espace pour entreposer les bassins.

En croisant les données "opérationnalité", "implantation" et "produits à disposition" le jour de l'enquête, 3 services seulement étaient en mesure d'offrir un dispositif "complet et opérationnel" d'entretien des bassins et chaises garde-robe.

▶ **Bassins et pots** étaient observés stockés dans le local lave-bassins mais pas ceux en cours d'utilisation ou rangés dans les chambres des patients :
- 110 (23%) bassins et pots stockés n'étaient pas propres,
- 47 (10%) étaient usés ou cassés.

▶ **75 professionnels rencontrés** (57 aides-soignantes et 18 infirmières) :
- 37 personnes (50%) mettaient les bassins et les pots directement dans le LB,
- 25 personnes (33 %) vidaient les bassins dans les toilettes,
- 13 personnes (17%) vidaient et nettoyaient les bassins et pots avant de les emmener dans le LB,
- 1 personne faisait tout dans le cabinet de toilette,
- pour 37 personnes (50%), le transport des bassins vers le LB se faisait couvert.

En cas de panne du LB : aucune procédure dégradée n'a été retrouvée dans les unités.
Les bassins et pots étaient le plus souvent vidés en chambre (84 %), 11 % dans les vidoirs, pour être nettoyés à 60 % en chambre et 40 % dans le local LB.
L'usage de douchettes n'a pas pu être étudié ; 2 personnes sur 75 connaissaient la procédure. Les différents programmes étaient connus par 82 % des personnes. Les produits utilisés ainsi que leur renouvellement n'étaient connus que par 20 % des agents interrogés ; 22 personnes (30 %) trouvaient que le lave-bassin n'était pas assez efficace et /ou souvent en panne ; 5 personnes évoquaient le manque de couvercle.

Discussion et proposition d'action d'amélioration

▶ Les équipements

On peut considérer que le groupement est bien équipé en termes de disponibilité de machines. Cette répartition est le fait de l'organisation des marchés publics auxquels les HCL doivent se soumettre. Des LB installés sont signalés comme inefficaces. Dans certains services, c'est un facteur "irritant" dans les relations au sein de l'équipe et conduit à des pratiques inadaptées. Une réflexion doit s'engager avec les services techniques, économiques et la société de maintenance sur les lave-bassins ciblés pour les rendre pleinement opérationnels.
Ce sont les bassins qui sont les plus souvent sales, en lien avec un manque d'efficacité des lave-bassins évoqué par 30% du personnel et en lien avec la forme des bassins et leur usure. Ce matériel en polypropylène, en s'altérant avec le temps et l'usage, accroche beaucoup plus les matières.
Un travail de contrôle et de remplacement des bassins et pots usés doit être entrepris. Nous avons trouvé jusqu' à 26 bassins stockés dans une unité et 22 pots dans une autre ! On peut supposer que le personnel ne s'autorise pas à jeter des bassins ou des pots usés, les assimilant à de l'équipement, alors qu'il s'agit de consommables qui peuvent être commandés sans difficulté auprès du magasin.

▶ Les produits rinçant/détartrant et détergents

Pour 27 % des LB observés, ils sont inadaptés ou absents ; ce qui doit être rapproché d'un manque de connaissance du personnel sur les produits nécessaires, et d'une mauvaise gestion des commandes et des stocks. Une étude réalisée au CHU de Grenoble [4] avait relevé un liquide anticalcaire absent dans 11% des appareils. La société qui a en charge la maintenance des LB sur le GHG a consigné ce défaut dans 3 interventions sur 25 en 2012.
Si 2 produits sont nécessaires, les plongeurs qui les prélèvent doivent être clairement identifiés. A l'origine, des éti-

quettes sont fixées sur chaque plongeur, indiquant le produit qu'il aspire. Avec le temps, certaines ont disparu, ce qui favorise les inversions de produits. Ce problème avait été évoqué dans une étude canadienne [19].
La société de maintenance doit remplacer ou fournir les étiquettes manquantes.
Les alarmes de certains appareils ont été testées : si un produit est absent, un signal retentit. Le fonctionnement de l'appareil est impossible, un message sur l'écran digital indique le type de produit absent.
Les produits nécessaires étaient connus par seulement 20 % des agents. Des agents disaient que ce n'était pas eux qui s'en occupaient, sans savoir qui changeait les produits.
Les professionnels sont égarés par la diversité des produits utilisés, avec trois marques différentes et des appareils fonctionnant avec un ou deux produits différents, pas toujours clairement identifiés.
Une clarification des produits à utiliser doit être faite et clairement affichée sur le LB. Le système plein-vide du service approvisionnement permet des commandes adaptées. Le système plein-vide fonctionne avec des étiquettes à code -barres. Si ces étiquettes ne sont pas repositionnées à la bonne place, les erreurs se pérennisent .
Lors de l'enquête, nous avons constaté sur une étagère, une inversion des produits pour lave-vaisselle et lave-bassins. Un contrôle des étiquettes est à organiser avec le service approvisionnement pour tout le GHG.

▶ Modes d'emploi

Les modes d'emploi absents doivent être remplacés. Cela permettra aux utilisateurs peu habitués de positionner les bassins et les pots correctement. Il y a plusieurs modèles différents selon les marques de chaise garde-robe. Nous avons retrouvé 3 modèles différents dans certains locaux. Un modèle a particulièrement tendance à basculer s'il n'est pas bien positionné et ne se présente pas en face des buses de lavage.
Les modes d'emploi sont la plupart du temps édités par le fournisseur et les illustrations ne correspondent pas aux formes de matériels utilisés. Ils pourraient être complétés par une affiche synthétique indiquant les modalités de chargement pour le matériel utilisé dans le service et le choix des programmes de lavage.

▶ Les locaux

Certains services ont des locaux adaptés à une organisation correcte du local LB ; d'autre non, avec pour certains, des adaptations difficilement envisageables.
Dans certains cas des améliorations peuvent être envisagées, notamment sur la possibilité de déposer un bassin sale sur un support si le lave-bassin est en fonctionnement. Pour la zone de lavage de secours, en revanche, les adaptations semblent plus difficiles.
Les produits nécessaires à l'hygiène des mains doivent être présents ainsi que les produits nécessaires pour le lavage manuel de secours.
On observe que bien souvent les locaux lave-bassins servent également de locaux de rangement. On peut trouver une explication avec le manque d'espaces de rangement dans les services. Cependant, certaines incohérences sont difficiles à admettre comme la présence de coussins de positionnement et matériels de contention dans ces locaux.
Une réflexion doit être engagée dans chaque unité pour définir ce qui peut être stocké dans ce local et comment.

▶ Les pratiques des soignants

Des pratiques conformes ont été observées pour la moitié des soignants, sur les trois sites et dans tous les services visités. Le protocole est donc tout à fait applicable.
L'autre moitié des soignants ne suivait pas la procédure : elle vidait les bassins, voire les lavaient, avant de les mettre dans le LB. Certains argumentaient que c'était pour compenser un manque d'efficacité de l'appareil, d'autres pensaient que c'était sale de mettre des selles directement dans le LB ou que cela risquait de le boucher. Ces pratiques sont propices à la dissémination de germes qui peuvent survivre longtemps dans l'environnement et servir de réservoirs secondaires pour la transmission croisée[3].

Traverser le couloir avec un bassin contenant des selles était perçu comme "pas propre". Alors que tous les services disposaient de couvercles, ils étaient peu utilisés. La personne qui prend un bassin ne pense pas automatiquement à prendre un couvercle soit parce qu'elle ne sait pas qu'il y en a, soit parce que ce n'est pas intégré dans son geste.
Un tiers des personnes utilisait des sacs de protection, très peu pour les bassins mais plus pour les chaises garde-robe. Cette pratique était très répandue sur un établissement. Pour certains, c'était une pratique constante, justifiée par le fait que cela évitait des pas, que la chaise garde-robe est individuelle. D'autres évoquaient un usage plus ciblé, notamment pour les précautions en lien avec une infection à *Clostridium difficile*.

Le protocole était pratiquement inconnu. Dans le cas de l'entretien des bassins il n'y a pas une réelle conscience du risque infectieux et de l'importance du mode opératoire, la référence à la procédure n'est donc pas recherchée.
Onze personnes sur 75 ne connaissaient aucun germe présent dans les selles. Il y a une sous-estimation du risque déjà observé dans d'autres études [20] qui ne contribue pas au développement de bonnes pratiques.

Conclusion

Au moment de l'enquête, tous les services du GHG possèdent au moins un LB. Tous ne sont pas opérationnels. La moitié se situe dans un espace bien aménagé, pour l'autre, il y a souvent des possibilités d'amélioration par une réorganisation et des aménagements simples.

L'usage et le fonctionnement du LB n'est pas toujours connu du personnel ce qui conduit à une sous-utilisation et à un défaut d'entretien. Les professionnels disent ne pas avoir eu d'information sur le LB. La procédure de nettoyage des bassins et pots n'est pas connue. Le personnel n'est pas toujours satisfait du fonctionnement du LB et des pratiques inadaptées existent, en lien avec une sous-estimation des risques.

Les résultats de cette enquête conduiront à la mise en œuvre d'un programme d'amélioration qui intégrera une information du personnel sur l'utilisation du LB, sur les produits nécessaires, une révision des matériels et une réorganisation de certains locaux. ■

Bibliographie

1. Bonnal C, Baune B, Mion M, *et al.* Bacteriuria in a geriatric hospital: impact of an antibiotic improvement program. J Am Med Dir Assoc 2008; 9(8): 605-609.

2. Klingler C. Microbes. Les dossiers de la recherche 2010; 41: 41.

3. Diguio N, Kampf G, Hautemanière A, Hartemann P. *Clostridium difficile, une bactérie sporulée: quelles difficultés pour la stratégie de prévention ?* Hygiènes 2008; XVI(6): 343-350.

4. Malot J, Shum J, Croize J, Lagier A, Ducki S, Mallaret MR. Evaluation de la qualité de la désinfection réalisée par les lave-bassins. Hygienes 2011; XIX(6): 277-283.

5. Bultel C, Grimault L. Bilan des connaissances relatives aux virus transmissibles à l'homme par voie orale. AFSSA, 02/2007. 3 pages. Site ANSES : [Lien]

6. Mallaval FO. Diarrhées nosocomiales. In : Cours du Diplôme Universitaire en hygiène hospitalière. Université Jean Monnet Saint Etienne, 2012.

7. Lesens O. Vancomycin resistant *Enterococci* (VRE). Nephrologie et Thérapeutique 2009; 5: S261-S264.

8. Weber DJ, Rutala WA, *et al*. Role of hospital surfaces in the transmission of emerging health care-associated pathogens: norovirus, *Clostridium difficile*, and *Acinetobacter* species. American Journal of Infection Control 2010; 38(5 Suppl 1): S25-S33.

9. Société française d'hygiène hospitalière (SF2H), Ministère de la Santé et des Sports, Haut conseil de la santé publique (HCSP). Surveiller et prévenir les infections associées aux soins (page 18). SF2H, 09/2010. 175 pages. [Lien]

10. Société française d'hygiène hospitalière (SF2H), Observatoire du risque infectieux en gériatrie (ORIG). Recommandations pour la prévention des infections dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD). SF2H, 2009. 92 pages. [Lien]

11. CClin Paris-Nord. Gestion des excreta dans les établissements de santé et médico-sociaux. Fiche technique n°7. CClin Paris-Nord, 06/2010. 2 pages. [Lien]

12. CLIN HCL. Nettoyage désinfectant des bassins, urinaux et cantines. HCL, 2011. 1 page.

13. CLIN HCL. Prévention de la diffusion des infections à *Clostridium difficile*. HCL, 2010. 6 pages.

14. Agence française de normalisation (AFNOR). Norme NF EN ISO 15883-3 Laveurs désinfecteurs - Partie 3 : exigences et essais pour laveurs désinfecteurs destinés à la désinfection thermique de récipients à déjections humaines. AFNOR, 2007. 11 pages.

15. Rosenberg U. Le concept A0 et son arrière fond biologique. Société suisse de stérilisation hospitalière. [Lien]

16. Alfa MJ, Olson N, Buelow-Smith L, Murray BL. Alkaline detergent combined with a routine ward bedpan washer disinfector cycle eradicates *Clostridium difficile* spores from the surface of plastic bedpans. American Journal of Infection Control 2012; 41(4): 381-383.

17. Delaisements F, Chanteloup C. Prévention des infections liées à l'environnement : la nécessaire gestion des excreta ! Partie 1 et partie 2. 11eme journée du Réseau régional de Basse-Normandie 2011. [Lien]

18. Ministère des affaires sociales et de la santé. Instruction n° DGOS/PF2/DGS/RI1/2014/08 du 14 janvier 2014 relative aux recommandations pour la prévention de la transmission croisée des bactéries hautement résistantes aux antibiotiques émergentes. Non parue au Journal officiel 2014: 83 pages. [Lien]

19. Bryce E, Lamsdale A, Forrester L, *et al.* Bedpan washer disinfectors: an in-use evaluation of cleaning and disinfection. Am J Infect Control 2011; 39(7): 566-70.

20. Thiriet L, Jeunesse K, Ibarissene B. Evaluation des modalités d'utilisation des collecteurs pour excreta : état des lieux et plan d'amélioration de la qualité. XXIIIe Congrès SF2H 2012 Lille. [Lien]